Bulletin de la Société entomologique de France, **118** (1) 2013 : 27-40.

Madamantis, un nouveau sous-genre inclus dans le genre *Tarachomantis* Brancsik, 1893 (Dictyoptera, Mantidae)

par Bruno Mériguet

6 rue Paul-Valéry, F – 77000 Melun <meriguet@laposte.net>

Résumé. – Une révision est entreprise pour le genre *Tarachomantis* endémique de Madagascar. Ce travail couvre les grandes espèces du genre jusqu'alors confondues avec *T. betsilea* et *T confus*a. Quatre nouvelles espèces sont décrites (*Tarachomantis analamazoatra* n. sp., *T. marojeziensis* n. sp., *T. sogai* n. sp. et *T. tsaratanana* n. sp.) et rattachées à un nouveau sous-genre, *Madamantis* n. subgen. Une clé d'identification est proposée pour les espèces de ce nouveau sous-genre.

Abstract. – ***Madamantis*, a new subgenus of *Tarachomantis* Brancsik, 1893 (Dictyoptera, Mantidae)**. A review is undertaken for the genus *Tarachomantis*, endemic from Madagascar. This study concerns the largest species of this genus, until now confused with *T. betsilea* and *T. confusa*. Four new species are described (*Tarachomantis analamazoatra* n. sp., *T. marojeziensis* n. sp., *T. sogai* n. sp. et *T. tsaratanana* n. sp.); they all belong to a new subgenus, *Madamantis* n. subgen. An identification key is given for species of this new subgenus.

Keywords. – Mantodea, Mantinae, Madagascar, taxonomy, new subgenus, new species.

Le genre *Tarachomantis* Brancsik, 1893, endémique de la sous-région malgache, n'a pas fait l'objet de publication d'ensemble depuis Paulian (1957). Dans le cadre de cet article, de nombreux spécimens ont été étudiés, issus de différentes collections : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (MNHN), France ; California Academy of Science, San-Francisco (CAS), Etats-Unis ; Muséum d'Histoire naturelle de Genève (MHNG), Suisse ; Institut scientifique de Madagascar (ISM) devenu Parc botanique et zoologique de Tsimbazaza (PBZT), Madagascar ; Staatliches Museum für Naturkunde, Karlsruhe (SMNK), Allemagne ; The Natural History Museum, London (NHML), Grande-Bretagne ; Naturhistorisches Museum, Wien (NHMW), Autriche.

Tarachomantis Brancsik, 1893

Tarachomantis Brancsik, 1893 : 176. Espèce-type : *Tarachomantis brunneri* Brancsik, 1893.

Historique du genre et des espèces s'y rattachant. – Bates (1863 : 479) décrit *Mantis caldwellii*, sur deux femelles. Il mentionne la présence du stigma et le caractère rosé des nervures élytrales.

Stål (1877 : 58) décrit *Hierodula roseinervis*, sur une femelle. Il mentionne également la présence du stigma concolore et des nervures roses auxquelles cette espèce doit son nom.

Brancsik (1893 : 176-177) crée le genre *Tarachomantis* pour une espèce décrite à cette occasion qu'il dédie à K. Brunner von Wattenwyl. Il situe ce genre proche des *Mantis* Linné, 1758, *Tenodera* Burmeister, 1838, et *Polyspilota* Burmeister, 1838. La description est en latin, accompagnée d'un court texte en allemand. Le matériel-type de *T. brunneri* est figuré (planche X, figure 1). Il s'agit d'un mâle, ailes gauches étalées.

Saussure & Zehntner (1895 : 181-200) décrivent sept espèces qu'ils rattachent au genre *Hierodula* Burmeister, 1838, tout en conservant pour six d'entre elles le sous-genre *Tarachomantis*. Il s'agit de *Hierodula* (*Tarachomantis*) *betsilea, H.* (*T.*) *hova, H.* (*T.*) *sakalava, H.* (*T.*) *betanimena, H.* (*T.*) *malagassa* et *H.* (*T.*) *rubiginosa*. *Hierodula macula* est volontairement exclue du sous-genre *Tarachomantis*.

Kirby (1904 : 241-242) considère à nouveau *Tarachomantis* comme un genre à part entière. *T. roseinervis* est selon lui synonyme de *T. caldwellii* ; il conserve *T. brunneri* et *T. malagassa*. Il place *Hierodula macula* dans ce genre, avec incertitude.

GIGLIO-TOS (1912 : 23-30) donne une description plus précise des limites du genre. Il établit la synonymie de *T. brunneri* et *T. malagassa* avec *T. caldwellii*. Il maintient *T. macula* et ajoute une espèce nouvelle, *T. confusa*, sur la base d'un couple-type. Les descriptions sont en latin et les commentaires en italien.

GIGLIO-TOS (1913 : 406) rajoute une neuvième espèce : *T. alaotrana*.

GIGLIO-TOS (1927 : 422-426) présente, en français, une clé complète pour le genre et il traite en détail chacune des neuf espèces qu'il reconnait.

BEIER (1935a : 50) décrit *Palaeophotina madecassa*. Dans un texte en allemand (BEIER, 1935b), il redonne une description du genre *Tarachomantis* et liste 10 espèces en conservant *T. malagassa* comme espèce valide avec un mâle figuré en couleurs. Deux erreurs d'orthographe sont introduites dans cet ouvrage, *T. betsilea* est orthographiée *T. batsilea*, et *T. macula* est remplacée par *T. maculata*.

PAULIAN (1957 : 63-74) reprend en français l'ensemble des informations disponibles sur le genre en détaillant largement les connaissances disponibles pour chaque espèce. *T. rubiginosa* et *T. macula* sont illustrées, ainsi que les genitalia de *T. betsilea*, *T. macula*, *T. hova*, *T. caldwellii* et *T. rubiginosa*. Il met *Palaeophotina madecassa* Beier, 1935, en synonymie de *T. macula*.

EHRMANN (2002 : 346-347) redonne pour le genre une diagnose en allemand ; il confirme la synonymie entre *Tarachomantis macula* et *Paleophotina madecassa*. Il énumère les neuf espèces reconnues par GIGLIO-TOS et PAULIAN.

OTTE & SPEARMAN (2005 : 277-278) énumèrent onze espèces pour le genre en recopiant une des erreurs de BEIER (1935b) (*T. maculata*) et en conservant *T. malagassa* distinct de *T. caldwelli*.

MÉRIGUET (2005 : 37-40), dans le cadre des travaux préparatoires à cette étude, crée le genre *Mantasoa* pour accueillir l'espèce *M. macula* ainsi qu'une nouvelle espèce, *M. lebbei*. Une clé de la tribu des Paramantini malgaches est proposée. Le genre *Tarachomantis* ne compte plus, dès lors, que huit espèces.

Diagnose. – Le genre *Tarachomantis* est endémique de Madagascar et des îles voisines (Europa), et des Comores. Il se situe dans la tribu des Paramantini Roy, 1973. Il s'agit d'espèces de taille petite à moyenne (25 à 70 mm).

Tête transverse, yeux ronds, saillants. Vertex dépassant un peu des yeux et régulièrement bombé. Ecusson frontal transverse, un peu plus large que long avec deux carènes longitudinales. Présence d'un tubercule situé entre les yeux et la base des antennes (comme chez *Sphodromantis* Stål, 1871, et *Mantasoa* Mériguet, 2005).

Pronotum 3 à 9 fois plus long que sa plus petite largeur (située dans la métazone). L'élargissement supracoxal est en général peu marqué. Métazone plus longue que la prozone. Les côtés lisses ou denticulés.

Elytres au moins aussi longs que l'abdomen, leur bord antérieur lisse (à la différence de *Sphodromantis*), champ costal bien élargi avec chez plusieurs espèces la présence de nervures roses. Le stigma élytral toujours présent, bien marqué, allongé, parfois bicolore.

Hanches antérieures, avec ou sans taches, atteignant ou dépassant en arrière le pronotum. Fémurs antérieurs ovales à peine courbés dorsalement, sillon de la griffe proximal ; quatre épines externes, quatre discoïdales, 15 internes sous forme d'une série de 6 couples composés chacun d'une petite et d'une grande épine et terminée par deux petites et une grande. Tibias antérieurs avec 10 à 12 épines externes et 11 à 14 épines internes. Fémurs des paires postérieures grêles et longs avec une épine géniculaire. Tibias des paires postérieures grêles et longs. Tarses avec le premier article au moins aussi long que les autres pris ensemble.

Genitalia. Hypophallus avec une expansion arrière effilée dirigée à droite, plus ou moins importante. Epiphallus droit arrondi sans caractères remarquables. Pseudophallus en général terminé par une pointe droite ou recourbée à son extrémité. Titillateur allongé et généralement recourbé avec de courtes épines à son extrémité.

L'identification spécifique des femelles n'est pas toujours réalisable avec les critères à notre disposition.

Les *Tarachomantis* de petite taille, proches de *T. caldwellii,* doivent faire l'objet d'un article ultérieur. Il s'agit de *T. rubiginosa, T. sakalava, T. betanimena, T. hova*, *T. alaotrana* et d'espèces encore inédites.

Un groupe homogène, rassemblant les grandes espèces de ce genre jusqu'à présent identifiées comme *T. betsilea* (Saussure & Zehntner, 1895) et *T. confusa* Giglio-Tos, 1912, mérite d'être distingué de l'ensemble des autres espèces du genre et en particulier des espèces proches de *Tarachomantis caldwellii*. Je crée pour cela le nouveau sous-genre *Madamantis*.

Madamantis n. subgen.

Espèce-type : *Tarachomantis analamazoatra* n. sp.

Les grandes *Tarachomantis* rassemblant entre autres *T. betsilea* et *T. confusa* m'apparaissent comme un ensemble relativement homogène et suffisamment différent des autres espèces pour qu'il convienne de créer un sous-genre pour ces espèces. Celles-ci se caractérisent par leur taille supérieure à 45 mm, par la pigmentation noire ou marron foncé des épines discoïdales et un stigma long (un cinquième à un quart de l'élytre). L'unité de ce sous-genre se retrouve également dans la morphologie des genitalia, dans le système de coloration des individus et dans leur mode de vie arboricole.

Ce groupe rassemble cinq espèces dont trois nouvelles (*Tarachomantis tsaratanana* n. sp., *T. marojeziensis* n. sp., *T. analamazoatra* n. sp.), toutes sans tache dans le sillon de la griffe. Les genitalia sont homogènes au sein de ce groupe. Une sixième espèce, nouvelle elle aussi (*T. sogai* n. sp.), de taille relativement plus faible, semble plus ou moins intermédiaire avec le groupe de *T. caldwellii* et se singularise par une expansion remarquable de l'épiphallus droit, qui n'a pas d'équivalent chez les autres espèces. Je la rattache cependant au sous-genre *Madamantis* en raison des autres états de caractères (coloration des grandes épines, coloration des palpes).

Derivatio nominis. – Le nom de ce sous-genre est donné en référence à Madagascar, dont le nom est bien souvent abrégé en "Mada".

Clé des espèces du sous-genre Madamantis

1. Trochanters des pattes antérieures jaunes ; palpes maxillaires jaunes avec tout au plus un peu de noir sur leur face interne **2**

– Trochanters des pattes antérieures plus sombres que les fémurs ou noirs pouvant être nacrés de blanc ; palpes maxillaires jaunes et noirs **3**

2. Ailes et élytres des mâles hyalins ; présence d'une petite tache à la base de la première épine discoïdale .... ***Tarachomantis* (*Madamantis*) *confusa*** Giglio-Tos

– Ailes et élytres des mâles nettement enfumés ; aucune tache à la base de la première épine discoïdale .... ***T.* (*M.*) *betsilea*** (Saussure & Zehntner)

3. Prosternum concolore (rouge acajou ou jaune), avec tout au plus des taches plus claires aux contours incertains **4**

– Prosternum clair orné de deux points noirs situés au tiers postérieur .... ***T.* (*M.*) *tsaratanana*** n. sp.

4. Couleur de la face interne des hanches antérieures rouge .... ***T* (*M.*) *marojeziensis*** n. sp.

– Couleur de la face interne des hanches antérieures jaune **5**

5. Bord supérieur des hanches antérieures inerme ou avec une ou deux épines ; grande espèce, longueur du corps 49 à 60 mm .... ***T.* (*M.*) *analamazoatra*** n. sp.

– Bord supérieur des hanches antérieures armé de cinq épines environ ; petite espèce, longueur du corps 45 à 46 mm chez le mâle .... ***T.* (*M.*) *sogai*** n. sp.

Key to species of subgenus Madamantis

1. Trochanter of forelegs yellow; maxillary palps yellow, with no more than a little black on the internal part **2**

– Trochanter of forelegs darker than femora, sometime black with an eggshell glaze; maxillary palps black and yellow **3**

2. Hindwings and forewings of male hyaline; a small spot at the base of the first discoidal spine .... ***Tarachomantis* (*Madamantis*) *confusa*** Giglio-Tos

– Hindwings and forewings of male smoky; no spot at the base of the first discoidal spine .... ***T.* (*M.*) *betsilea*** (Saussure & Zehntner)

3. Prosternum plain (mahogany red or yellow), with at most lighter spots with unclear limits **4**
– Prosternum light with two black spots on the last third .... ***T.* (*M.*) *tsaratanana*** n. sp.
4. Internal part of forecoxae red .... ***T.* (*M.*) *marojeziensis*** n. sp.
– Internal part of forecoxae yellow **5**
5. Anterior margin of forecoxae without spine or with one or two spines; large species, body from 49 to 60 mm .... ***T.* (*M.*) *analamazoatra*** n. sp.
– Anterior margin of forecoxae with five small spines; small species, male body from 45 to 46 mm .... ***T.* (*M.*) *sogai*** n. sp.

La majorité des critères d'identification se trouvent rassemblés sur la face ventrale. Les femelles connues ont toujours les ailes claires. Toutes les espèces nouvelles de cet article présentent des palpes maxillaires où le noir est dominant (premier segment jaune, les autres noirs avec l'extrémité distale jaune).

Tarachomantis* (*Madamantis*) *betsilea (Saussure & Zehntner, 1895) (fig. 1, 4-5)

Hierodula (*Tarachomantis*) *betsilea* Saussure & Zehntner, 1895 : 191, pl. 8 fig. 16 et 17.
Tarachomantis betsilea : KIRBY, 1904 : 241 ; GIGLIO-TOS, 1912 : 25 ; GIGLIO-TOS, 1927 : 423 ; BEIER, 1935b : 80 ; PAULIAN, 1957 : 65 ; EHRMANN, 2002 : 346 ; OTTE & SPEARMAN, 2005 : 277.

Matériel-type. – 4 ♂, 2 ♀ – La série de syntypes de *Hierodula* (*Tarachomantis*) *betsilea* comprend 6 individus : ♂ LECTOTYPE (**présente désignation**), *Hierodula betsilea* S & Z. (étiquette rose), Mus Paris, 870 1893 (étiquette bleue, ronde), N° 843 -284 Mantis 1 Fev (étiquette beige) (MNHN, préparation b73) ; 1 ♀ PARALECTOTYPE, *Hierodula betsilea* ♀ S & Z. (étiquette rose), Mus Paris, 870 1893 (étiquette bleue, ronde), 3/6 Mantis 8 Fev (étiquette beige) (MNHN) ; 1 ♀ et 3 ♂ PARALECTOTYPES, *Hierodula betsilea* (étiquette rose rectangulaire écrite à la plume), *H. de Saussure* Madagascar (étiquette blanche imprimée) dont 1 ♂ préparation b109 (MHNG).

Autres spécimens examinés. – 19 ♂, 1 ♀. – 13 ♂, Madagascar, Ranomafana 40 km NE Fianarantsoa 900 m, *S. Murzin & A. Shamaev leg.*, 30.XII.2003-3.I.2004 Mériguet coll. MNHN, préparations b94 b95 b96 (MNHN) ; 1 ♂, *idem*, déposé au MHNG; 1 ♂ ISM, Perinet, Madagascar-Est Ankalampona 130 m Navana-Maroantsetra, III.58, *Soga-Raharizonima* ISM préparation b99 ; 1 ♂, *Tarachomantis betsilea* Sauss-Z, Coll Br. v.w. Madagascar *Sikora* , Mant. Inv. Nr 389 20.3/6 (NHMW) ; 1 ♂, Madagascar Toamasina Montagne d'Amjanaharibe 18,0 km 21° NNT Ambinanitelo elv. 470 m, 8-12.III.2003, 15°11'18''S 49°36'54''E California acad. of science. *Coll. Fisher Griswold et al.* At light rainforest BLF 8005 Casent 80008633 8005 light Mantodea (CAS) ; 1 ♂, Casent 5004082 Madagascar Fianarantsoa province, Ranomafana national park, Talatakely area 900 m mixed tropical forest, 2-22.I.2001, 21,25041°S / 47,41945°E, COL-DHK-2001-001 *D. H.& K. M. Kavanaught, R. I. Brett, E. Elson, F. Vargas, R. Ranaivosoto, E. E. Randrianirina, N. Rasoamananana, T. J. Ravelomanana and H. C. Raveloson* collector (CAS) ; 1 ♀, Vohimana, *N. Cliquennois leg.*, 1.VI.2006 (MNHN) (initialement conservée en alcool, est rattachée à cette espèce malgré quelques incertitudes).

Diagnosis. – Trochanters of forelegs yellow, maxillary palps yellow, with no more than a little black on the internal part; Hindwings and forewings of male smoky; no spot at first discoidal spine basis.

Description. – Palpes maxillaires jaunes pouvant présenter des traces noires sur la face interne ; palpes labiaux : 1er segment jaune, 2e segment noir avec l'extrémité distale jaune, 3e segment entièrement noir. Prosternum rougeâtre (♂) ou jaune (♀) ; aucun point sur le prosternum ; articulation hanche-prosternum jaune. Hanches jaunes ; trochanters jaune foncé ; fémurs jaune à marron clair ; absence de tache à la base des épines discoïdales ; épines discoïdales marron foncé ; grandes épines internes noires ; renflement basal des grandes épines internes noir ; présence de tache à la base des épines internes sur le renflement basal des sept premières, 1re tache commune aux deux premières épines. Ailes des mâles hyalines enfumées, ailes des femelles hyalines.

Remarque. – Afin de lever toute ambiguïté quant au statut de ce taxon décrit sur une série de syntypes, je désigne comme lectotype (**présente désignation)** le mâle déposé au MNHN, préparation b73 (voir partie "Matériel-type").

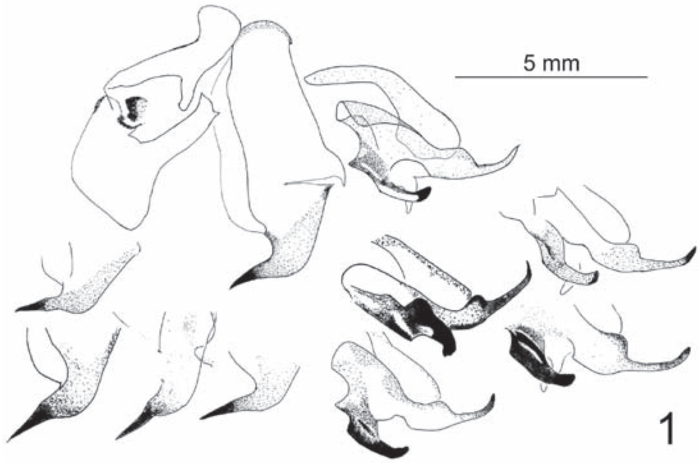


Fig. 1. – *Tarachomantis* (*Madamantis*) *betsilea* (Saussure & Zehntner), genitalia du mâle lectotype (b73) et variations chez d'autres mâles.

Tableau I. – Récapitulatif des mensurations de *Tarachomantis betsilea* (Saussure & Zehntner).

	Mâles	Femelles
Nombre d'individus mesurés	23	3
Longueur du corps	59,2-71,1 mm	63,9-69,0 mm
Longueur du pronotum (P)	19,1-22,5 mm	21,9-24,5 mm
Largeur du pronotum (p)	5,2-6,1 mm	7,0-7,7 mm
Petite largeur du pronotum (p')	3,2-4,5 mm	4,0-4,4 mm
Longueur de la métazone (M)	11,0-16,5 mm	15,3-16,8 mm
Longueur des élytres (E)	41,8-51,3 mm	38,1-42,3 mm
Longueur du stigma	10,1-13,8 mm	7,3-9,3 mm
Longueur des hanches antérieures (H)	9,1-14,4 mm	11,3-18,5 mm
Longueur des fémurs antérieurs	12,5-19,4 mm	20,4-23,3 mm
Longueur des tibias antérieurs	9,5-11,0 mm	11,8-12,5 mm
Rapport P/p	3,4-3,9	3,1-3,5
Rapport P/p'	4,6-6,6	5,4-6,0
Rapport E/P	2,0-2,5	1,6-1,7
Rapport E/H	3,3-5,4	2,3-3,5
Rapport M/H	0,8-1,7	0,9-1,5

Tarachomantis* (*Madamantis*) *confusa Giglio-Tos, 1912 (fig. 2, 8)

Tarachomantis confusa Giglio-Tos, 1912 : 26 (♂ *nec* ♀) ; Giglio-Tos, 1927 : 423 (♂ *nec* ♀) ; Beier, 1935b : 80 (♂ *nec* ♀) ; Paulian, 1957 : 66 (♂ *nec* ♀) ; Ehrmann, 2002 : 346 (♂ *nec* ♀) ; Otte & Spearman, 2005 : 277 (♂ *nec* ♀).

Matériel-type. – ♂ Lectotype (**présente désignation**) : Madagascar, *H. de Saussure* (étiquette blanche imprimée), *Tarachomantis confusa* Typus Gigl.Tos (encre) E. Giglio-Tos det. (imprimé), le tout sur une étiquette blanche (MHNG).

Autres spécimens examinés. – 4 ♂, 1 ♀. – 1 ♂, Sandrangato ISM, préparation b27 (MNHN) ; 1 ♂, forêt de ?anala, rég. de Ranomafana, Andranomafana, *Ch. Alluaud* rec., III.1901, préparation b28 (MNHN) ; 1 ♂, Tananarive, Tsimbazaza, II.1955, *P. Viette* rec. (MNHN) ; 1 ♂, Madagascar SC Fianarantsoa, NP Ranomafana, Lux, *leg J. Oehlke*, 5-6.III.1997 *Sphodromantis spec*. préparation b81 (SMNK) ; 1 ♀, Ampijoroana Tsaramandroso (PBZT) [spécimen rattaché avec doute, les dimensions n'ont pas été relevées lors de mon passage en 2005].

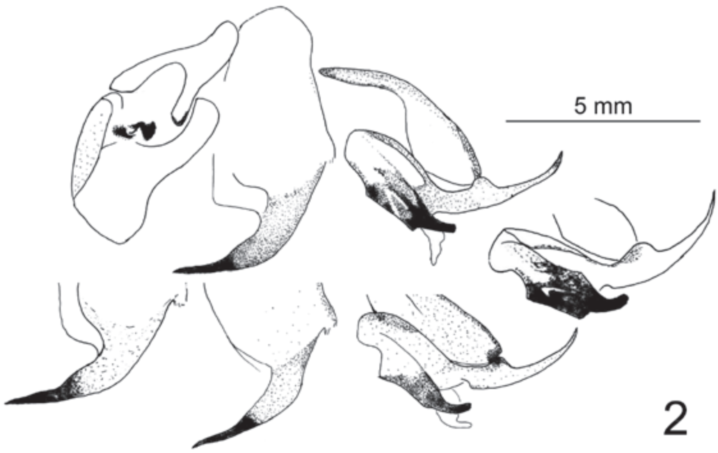


Fig. 2. – *Tarachomantis* (*Madamantis*) *confusa* Giglio-Tos, genitalia du mâle (b27) et variations chez d'autres mâles.

Diagnosis. – Trochanters of forelegs yellow, maxillary palps yellow, with no more than a little black on the internal part; Hindwings and forewings of male hyaline, one spot at the base of the first discoidal spine.

Description. – Palpes maxillaires jaunes ; palpes labiaux : 1er segment jaune, 2e segment noir avec l'extrémité distale jaune, 3e segment entièrement noir. Prosternum jaune ; aucun point sur le prosternum ; articulation hanche-prosternum jaune. Hanches jaunes ; trochanters jaunes ; fémurs jaunes ; présence de taches à la base des épines discoïdales, au moins une tache à la base de la première épine, cette tache pouvant être réduite ; épines discoïdales noires ; grandes épines internes noires ; renflement basal des grandes épines internes noir ; présence de tache à la base des épines internes à la base des sept premières, 1re tache commune aux deux premières épines, taches plus prononcées pour les épines 5 à 7 et dépassant à peine le renflement basal. Ailes des mâles hyalines claires.

Remarque – GIGLIO-TOS (1912) a réalisé la description de *Tarachomantis confusa* sur la base de deux spécimens, un mâle et une femelle. Il n'a pas désigné de spécimen-type au sein du couple. Or, il s'est avéré que ces deux spécimens appartiennent à deux espèces différentes. Afin

Tableau II. – Récapitulatif des mensurations des mâles de *T. confusa* Giglio-Tos et de *T. tsaratanana* n. sp.

	Tarachomantis confusa	*Tarachomantis tsaratanana*
Nombre d'individus mesurés	5 ♂	8 ♂
Longueur du corps	52,0-58,2 mm	50,0-56,0 mm
Longueur du pronotum (P)	15,7-16,4 mm	13,2-18,2 mm
Largeur du pronotum (p)	3,2-5,8 mm	5,2-5,8 mm
Petite largeur du pronotum (p')	3,3-3,8 mm	3,0-3,3 mm
Longueur de la métazone (M)	10,9-11,8 mm	8,5-11,9 mm
Longueur des élytres (E)	41,6-46,0 mm	44,8-51,4 mm
Longueur du stigma	11,0-13,8 mm	9,4-13,2 mm
Longueur des hanches antérieures (H)	11,7-13,0 mm	10,0-12,8 mm
Longueur des fémurs antérieurs	14,4-16,8 mm	13,8-16,9 mm
Longueur des tibias antérieurs	8,5-9,6 mm	8,0-9,6 mm
Rapport P/p	2,7-5,1	2,5-3,3
Rapport P/p'	4,2-4,9	4,4-5,7
Rapport E/P	2,6-2,9	2,6-3,5
Rapport E/H	3,3-3,7	3,6-4,6
Rapport M/H	0,9-1,0	0,8-0,9

de lever toute ambiguïté quant au statut de ce taxon, je désigne le mâle comme lectotype (**présente désignation**) de *T. confusa*. La femelle associée par Giglio-Tos au mâle de cette espèce devient dans la présente étude *Tarachomantis marojeziensis* n. sp.

***Tarachomantis* (*Madamantis*) *tsaratanana* n. sp.** (fig. 3, 9)

Holotype : ♂, Madagascar Nord, massif du Tsaratanana en dessous de l'Andohanisambirano Matsabory, 1900 m, XII.1966, *P. Soga* (étiquette blanche imprimée), préparation b66 (MNHN) (fig. 3).

Paratypes : 7 ♂ : 1 ♂, *idem* holotype, déb. XII.1964, *P. Soga* (étiquette blanche imprimée), *Tarachomantis confusa* G. T., R. Roy det. 1966 (étiquette beige manuscrite) préparation b108 (MNHN) ; 1 ♂, Madagascar Nord Mt Tsaratanana, 2200 m, 12.XI.1966, *D. Wintrebert* rec. (étiquette bleue imprimée), préparation b67 (MNHN) ; 1 ♂, Madagascar E. Rte Anosibe Km 37,2 I.1990, *Ed. Gueyraux* (étiquette blanche manuscrite), Muséum Paris Coll. P. Viette MNHN (étiquette blanche imprimée), préparation b105 (MNHN) ; 4 ♂, Institut scientifique Madagascar (étiquette bleue imprimée), Madagascar nord montagne d'Ambre – Les Roussettes 1100 m IX-XII.1958, *Andria Robinson* (étiquette blanche imprimée), préparation b106 & 107 (PBZT).

Diagnosis. – Trochanters of forelegs darker than femora, sometime black with an eggshell glaze, maxillary palps black and yellow, prosternum light with two black spots on the last third.

Description du mâle. – Palpes maxillaires à premier segment jaune, les autres noirs avec l'extrémité distale jaune ; palpes labiaux à 1er segment jaune, 2e segment noir avec l'extrémité distale jaune, 3e segment entièrement noir. Prosternum jaune avec deux petits points noirs bien délimités ; articulation hanche-prosternum rougeâtre. Hanches jaunes ; trochanters sombres ; fémurs jaunes ; absence de tache à la base des épines discoïdales ; épines discoïdales marron foncé ; grandes épines internes marron ; renflement basal des grandes épines internes marron ; présence de taches à la base des épines internes, strictement limitées aux renflements basaux. Ailes des mâles hyalines enfumées.

Femelle inconnue.

Derivatio nominis. – Le nom de cette espèce dérive du nom du massif volcanique du Tsaratanana sur lequel plusieurs exemplaires, dont l'holotype de cette nouvelle espèce, ont été collectés.

***Tarachomantis* (*Madamantis*) *marojeziensis* n. sp.** (fig. 6-7, 15)

Tarachomantis confusa Giglio-Tos, 1912 : 26 (♀ *nec* ♂) ; Giglio-Tos, 1927 : 423 (♀ *nec* ♂).

Holotype : ♂, Madagascar Est, massif du Marojezy (réserve intégrale 12), 600 m, 9-12. XII.1972, *A. Peyrieras*, Madagascar Est Mission CNRS RCP MNHN, préparation b54 (MNHN).

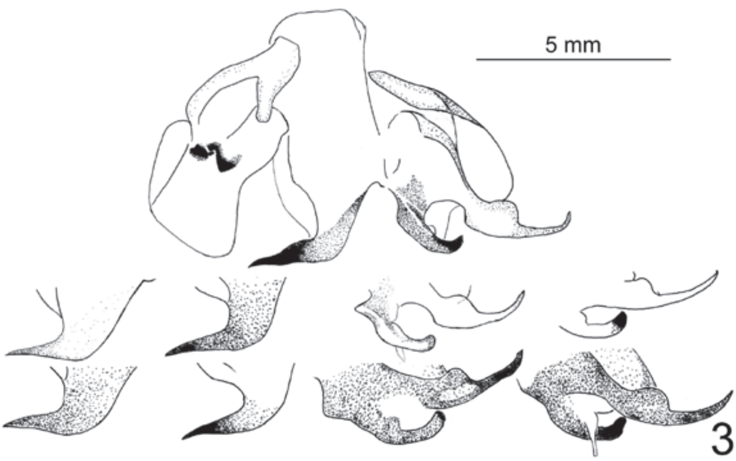


Fig. 3. – *Tarachomantis* (*Madamantis*) *tsaratanana* n. sp., holotype (b66) et variations chez d'autres mâles.

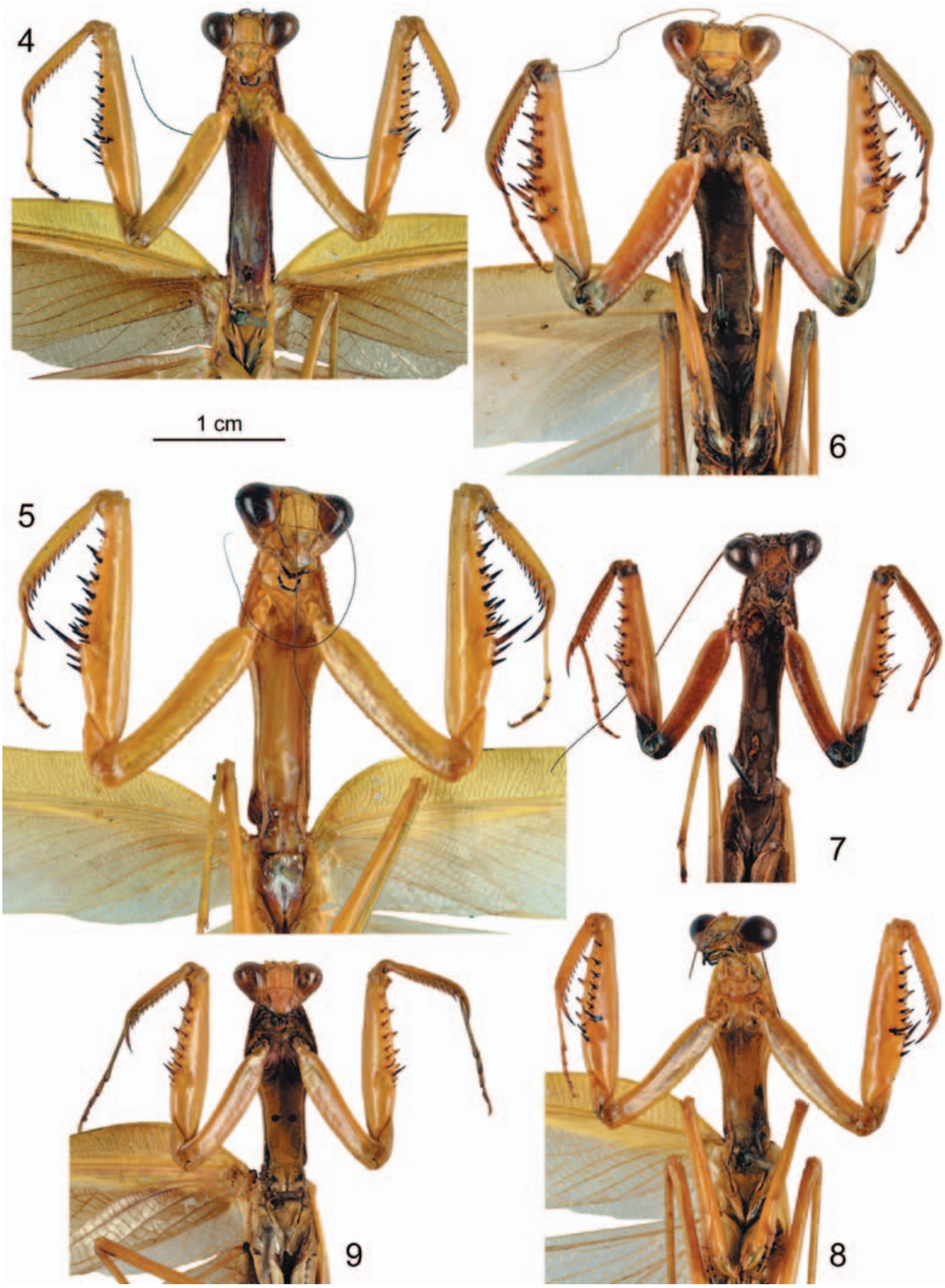
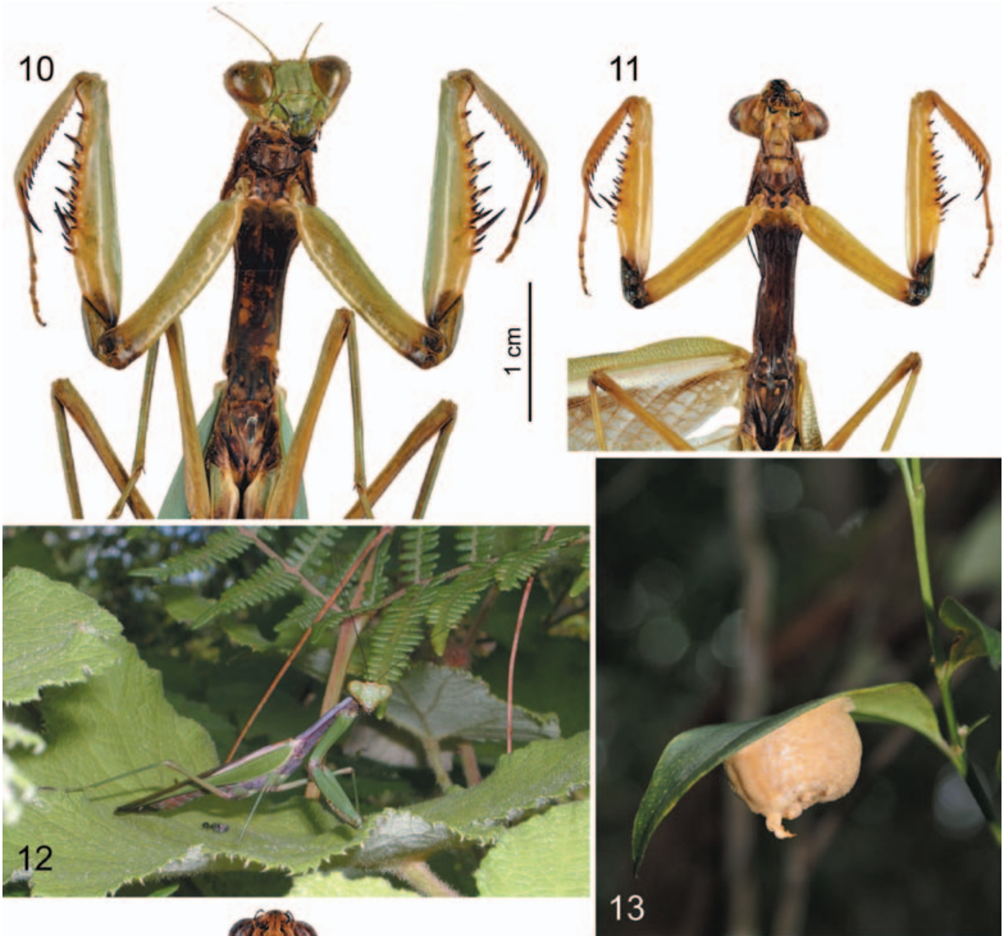


Fig. 4-9. – *Tarachomantis* (*Madamantis*) *spp.*, face ventrale. – 4-5, *T. betsilea* (Saussure & Zehntner) : 4, ♂ lectotype ; 5, ♀ paralectotype. – 6-7, *T. marojeziensis* n. sp. : 6, ♀ (paralectotype de *T. confusa*) ; 7, ♂, spécimen (b111). – 8, *T. confusa* Giglio-Tos, ♂ lectotype. – 9, *T. tsaratanana* n. sp., ♂ holotype (b66).

Paratypes : 17 ♂, 1 ♀ : 1 ♂, *idem* holotype (MNHN) ; 2 ♂, Madagascar camp Catta 40 km Ambalavao 810 m, 26.XI-2.XII.2003, *S. Murzin & A. Shamaev leg.* (étiquette blanche imprimée) (MNHN) ; 2 ♂, Madagascar, Ranomafana 40 km NE, Fianarantsoa 900 m, 16-22.XI.2003, *S. Murzin & A. Shamaev leg.* (étiquette blanche imprimée) (coll. B. Mériguet) ; 1 ♂, station forestière Andasibe, 11.XII.2004, Mantidae Light trap #0507042 + préparation (étiquette blanche manuscrite) (MNHN) ; 3 ♂, Madagascar Est Dct. Moramanga Fanovana XII.1958, *R. Vieu* (PBZT) ; 1 ♂, Andasibe Mantadia, XII.2001 (étiquette blanche manuscrite) préparation b110 (MNHN) ; 1 ♂, Madagascar Est, district de Maroantsetra, station forestière de Farankaralna, route de Navana, Km 16,5, vallée d'Antoroka 100 m, 8-18.I.1964, *P. Viette* rec., préparation b44 (MNHN) ; 1 ♂, Madagascar Est Ambodivangy 20 m dct Maroantsetra, III.1958, *Soga Raharizonina* (étiquette blanche imprimée), b111 (PBZT) ; 1 ♂ Madagascar, Hiaraka 10.XI.1995, *M. Boulard* rec. (étiquette



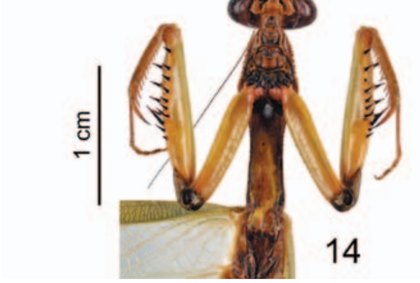


Fig. 10-14. – *Tarachomantis* (*Madamantis*) *spp*. – 10-13, *T. analamazoatra* n. sp. : 10, ♀ paratype, face ventrale ; 11, ♂ paratype, face ventrale ; 12, mâle type *in situ* sur un buisson ; 13, oothèque dont l'éclosion a donné plusieurs spécimens de la série-type (*photo Nicolas Moulin*). – 14, *T. sogai* n. sp., holotype (b86).

bleue imprimée) Mission Singer-Polignac, XI-XII.1995, *Michel Boulard* (étiquette bleue imprimée) préparation b43 (MNHN) ; 1 ♂, Maroanstetra Ambodivoangy Inst. Scient. Madagascar, 15.II.1949 PC (PBZT) ; 1 ♂, Ambodivoangy, lumière, XII.1949 (étiquette bleue manuscrite) Museum Paris, *J. Vadon* (MNHN) ; 3 ♂, Casent 8006194 & Casent 8006195 & Casent 8006196 (étiquettes blanches imprimées), Madagascar Fianarantsoa : Ranomafana national park, Talatakely research laboratory area, blacklight – mercury vapor. (étiquettes blanches imprimées), light elev. 940 m, 21°14'53.5''S 47°25'36,9''E, 31.X-20.XI.1998, *V. F. Lee, K. J. Ribardo leg.*, Calif. Acad. Sci Collection (étiquettes blanches imprimées), préparation b122 (spécimen Casent 8006194) (CAS) ; 3 ♀, Madagascar, *H. de Saussure* (étiquette blanche imprimée) *Hierodula betsilea* (étiquette rose manuscrite) (MHNG) dont 1 ♀ paralectotype de *Tarachomantis confusa* Typus Gigl.Tos E. Giglios-Tos Det. (étiquette partiellement manuscrite) ; 1 ♀, région du Béparasy (étiquette bleue manuscrite), Madagascar, *Peyrieras* rec. (étiquette bleue manuscrite) (MNHN).

Diagnosis. – Trochanters of forelegs darker than femora, sometimes black with an eggshell glaze, maxillary palps black and yellow; prosternum plain (mahogany red or yellow) with no more than lighter spots with unclear limits; internal part of fore coxae red.

Description. – Palpes maxillaires à premier segment jaune, les autres noirs avec l'extrémité distale jaune au moins sur leur face interne ; palpes labiaux à 1er segment jaune, 2e segment noir avec l'extrémité distale jaune, 3e segment entièrement noir. Prosternum rouge ou rougeâtre parfois plus clair ; aucun point sur le prosternum, mais deux taches rougeâtres plus claires peuvent être présentes au milieu du prosternum, ainsi que quatre taches claires à la jonction avec le mésosternum ; articulation hanche-prosternum rouge. Hanches marron-rouge ; trochanters noirs en profondeur recouverts d'un vernis blanchâtre ; fémurs jaunes ; présence de taches à la base des épines discoïdales, s'étendant au-delà du renflement, réduites voir quasi absentes chez les femelles ; épines discoïdales marron (atypiquement jaunes chez un exemplaire), l'extrémité plus foncée ; grandes épines internes marron ; renflement basal des grandes épines internes noir. Présence de taches à la base des épines internes seulement à la base des sept premières, la 1re tache commune aux deux premières épines ; taches plus prononcées pour les épines 5 à 7 et dépassant le renflement basal chez les mâles. Ailes des mâles hyalines enfumées, les antérieures plus sombres que les postérieures qui ne présentent le caractère enfumé qu'à leur extrémité.

Derivatio nominis. – Le nom de cette espèce dérive du nom du massif montagneux du Marojezy sur lequel plusieurs exemplaires, dont l'holotype, ont été collectés.

Remarque. – La femelle associée par GIGLIO-TOS (1912) au mâle de *T. confusa* lors de la description originale s'est avérée appartenir à une espèce différente et nouvelle. C'est cette espèce qui est décrite ici.

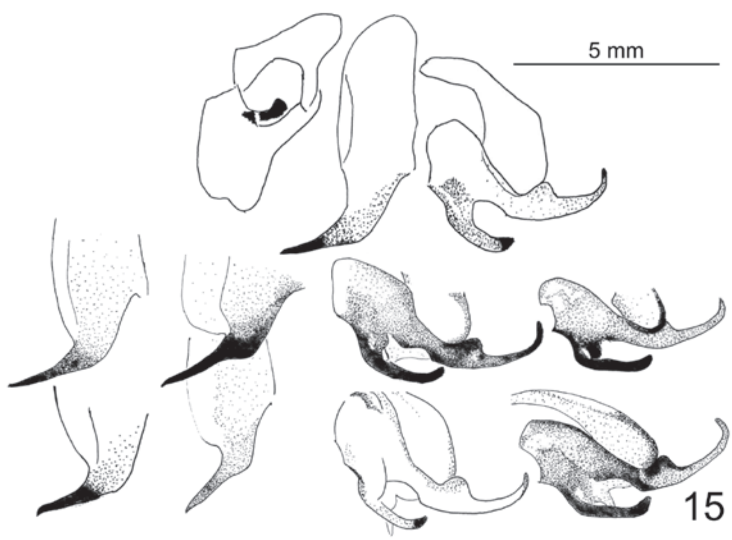


Fig. 15. – *Tarachomantis* (*Madamantis*) *marojeziensis* n. sp., holotype (b54) et variations chez d'autres mâles.

Tableau III. – Récapitulatif des mensurations de *Tarachomantis marojeziensis* n. sp.

	Mâles	Femelles
Nombre d'individus mesurés	18	4
Longueur du corps	55,0-61,5 mm	60,1-62,8 mm
Longueur du pronotum (P)	17,3-18,9 mm	20,0-20,6 mm
Largeur du pronotum (p)	5,0-5,7 mm	7,3-7,6 mm
Petite largeur du pronotum (p')	3,0-3,3 mm	4,0-4,2 mm
Longueur de la métazone (M)	11,9-13,6 mm	13,4-14,3 mm
Longueur des élytres (E)	43,3-50,0 mm	38,3-40,4 mm
Longueur du stigma	10,7-19,5 mm	8,0-9,8 mm
Longueur des hanches antérieures (H)	10,9-13,5 mm	11,0-15,4 mm
Longueur des fémurs antérieurs	9,0-16,4 mm	19,3-19,6 mm
Longueur des tibias antérieurs	8,1-9,9 mm	10,3-11,5 mm
Rapport P/p	3,1-3,7	2,7-2,7
Rapport P/p'	5,2-6,2	4,8-5,1
Rapport E/P	2,3-2,8	1,9-2,0
Rapport E/H	3,3-4,3	2,5-3,5
Rapport M/H	0,9-1,2	0,9-1,3

***Tarachomantis* (*Madamantis*) *analamazoatra* n. sp.** (fig. 10-13, 16)

HOLOTYPE : ♂, Réserve de Mitsinjo-Andasibe, forêt d'Analamazoatra, province de Moramanga, région de Toamasina, Madagascar, 19.I.2007, *B. Mériguet leg.* (MNHN).

PARATYPES : 39 ♂, 6 ♀ : 4 ♂, Madagascar Est env. Perinet, 910 m, forêt d'Analamazoatra, *P. Viette*, 14-19.I.1955, préparations 3482, b20 (MNHN) ; 3 ♂, Perinet, Institut scientifique de Madagascar (imprimé) (PBZT) ; 2 ♂, Ankasoka, 1130 m, route Lakato, XII.1956, *E. R.*, préparation b104 MNHN) ; 4 ♂, *idem* (PBZT) ; 1 ♂, région du Béparasy (étiquette bleue manuscrite), Madagascar, *Peyrieras rec*. (étiquette bleue manuscrite) (MNHN) ; 1 ♂, *Peyrieras leg*. La Mandraka, préparation b88 (MNHN) ; 1 ♂, hôtel Feon' ya nal, Andasibe, forêt d'Analamozoatra, Province de Moramanga, région de Toamasina, Madagascar, 20.I.2007, *B. Mériguet*, chasse nocturne à la lumière (MHNG) ; 1 ♂, *idem* holotype (coll. Nicolas Moulin) ; 1 ♂, *idem* holotype, 23.I.2007, préparation b103 (MNHN) ; 1 ♂, *idem* holotype, 20.I.2007 (MNHN) ; 3 ♀, 4 ♂, *ab ovo* collecte *O. Boilly & M. Kowalewski, idem* holotype, 21.I.2007 + oothèque, préparations b100, b101, b102 (MNHN) ; 1 ♂, Madagascar Est dct Moramanga Sandrangato (rte Andasibe), XII.1959, *Vieu & Griveaud* (PBZT) ; 1 ♂, Mantidae light trap # 0507041, *M. Vorderes* Schreitbein, station forestière Andasibe, 11.XII.2004 (coll. Kai Schütte) ; 2 ♂, Madagascar centre, route d'Ambositra à Ambohimanga du sud Km 39, 1350 m, 6-11.XI.1963, *P. Viette* (étiquette blanche imprimée) (MNHN) ; 1 ♂, Madagascar CE, vallée du Sandrakandro, Ranomera, 8.XII.1996, *M. Boulard* rec. (étiquette bleue imprimée), Mission Singer-Polignac, XI.1996-II.1997, (étiquette bleue imprimée), préparation b26 (MNHN) ; 1 ♂, Madagascar, Ranomafana 40 km NE Fianarantsoa, 900 m, *S. Murzin & A. Shamaev leg*., 30.XII.2003-3.I.2004 (MNHN) ; 3 ♀, 3 ♂, Laboratoire colonial Muséum Madagascar, Tsivory, *Fauchère*, 1906, préparations b64, b68 (MNHN) ; 3 ♂, Madagascar centre dct Mabohinahasao, forêt Tsanafidy, 1450 m, XII.1959-I.1960, *P. Griveaud* (PBZT) ; 2 ♂, Sandrangato (PBZT) ; 1 ♂, Madagascar, Ambohimitombo forest, XII.1894 (étiquette blanche imprimée, date complétée à la main), *Forsyth Major*, Coll. B.M.1924 1934 (étiquette blanche imprimée contre-collée à la précédente), Ambohimitombo f. XII.1894 (papier blanc écrit à l'encre et plié) (NHML) ; 1 ♂, La Mandraka, 1250 m, Manjakandriana, 30.X.1956, *A. R.* (imprimé) (PBZT).

Diagnosis. – Trochanters of forelegs darker than femora, sometime black with an eggshell glaze, maxillary palps black and yellow, prosternum plain (mahogany red or yellow) with no more than lighter spots with unclear limits, internal part of fore coxae yellow, their anterior margin spineless (or with one or two spines) ; large species, body from 49 to 60 mm.

Description. – Palpes maxillaires à premier segment jaune, les autres noirs avec l'extrémité distale jaune ; palpes labiaux à 1er segment jaune, 2e segment noir avec l'extrémité distale jaune, 3e segment entièrement noir. Prosternum rouge acajou ; aucun point sur le prosternum mais deux taches rougeâtres plus claires peuvent être présentes au milieu du prosternum, ainsi que quatre taches claires à la jonction

Tableau IV. – Récapitulatif des mensurations de *Tarachomantis analamazoatra* n. sp.

	Mâles	Femelles
Nombre d'individus mesurés	40	6
Longueur du corps	48,0-63,0 mm	49,0-60,0 mm
Longueur du pronotum (P)	12,0-19,0 mm	16,4-20,7 mm
Largeur du pronotum (p)	4,5-5,8 mm	5,5-12,0 mm
Petite largeur du pronotum (p')	2,5-3,8 mm	3,0-3,9 mm
Longueur de la métazone (M)	10,5-13,8 mm	10,8-15,0 mm
Longueur des élytres (E)	42,6-51,5 mm	33,0-40,0 mm
Longueur du stigma	11,5-20,0 mm	9,9-14,5 mm
Longueur des hanches antérieures (H)	10,5-13,0 mm	9,4-16,5 mm
Longueur des fémurs antérieurs	14,0-17,1 mm	16,0-21,0 mm
Longueur des tibias antérieurs	8,0-14,8 mm	9,7-11,4 mm
Rapport P/p	2,5-3,8	1,6-3,1
Rapport P/p'	4,3-7,1	5,0-6,3
Rapport E/P	2,4-4,0	1,7-2,1
Rapport E/H	3,6-4,7	2,3-4,0
Rapport M/H	0,9-1,2	0,8-1,6

avec le mésosternum ; articulation hanche-prosternum jaune, pouvant présenter au-dessus de l'insertion une tache noir violacé. Hanches antérieures jaunes ; trochanters noirs en profondeur recouverts d'un vernis blanchâtre ; fémurs jaunes ; pas de tache à la base des épines discoïdales, celles-ci marron ; grandes épines internes marron ; renflement basal des grandes épines internes noir restreint à la base de l'épine ; pas de tache à la base des épines internes. Ailes des mâles hyalines enfumées.

Derivatio nominis. – Le nom de cette espèce dérive du nom du massif forestier et de la réserve naturelle entourant le village d'Andasibe, anciennement Perinet (district de Moramanga), d'où plusieurs exemplaires, dont l'holotype, proviennent.

Note sur la biologie. – Cette espèce de *Tarachomantis*, pour le groupe des grandes espèces, est celle qui a été rencontrée le plus fréquemment, aussi bien à la réserve de la Mandraka (domaine Peyrieras, district de Moramanga), que dans les environs d'Andasibe/Perinet. La majorité des observations directes concerne des mâles attirés par les lumières des bâtiments ou de nos lampes de chasse. Un seul mâle et une seule oothèque ont pu être observés *in situ,* alors que les efforts de pros-

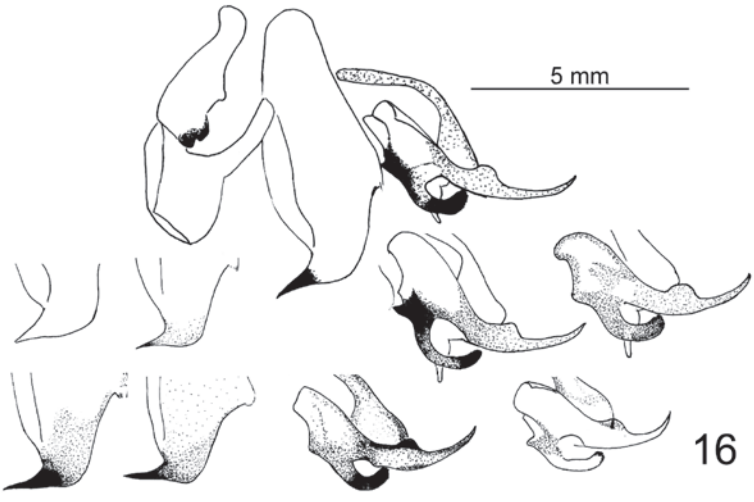


Fig. 16. – *Tarachomantis* (*Madamantis*) *analamazoatra* n. sp., paratype (b103) et variations chez d'autres mâles.

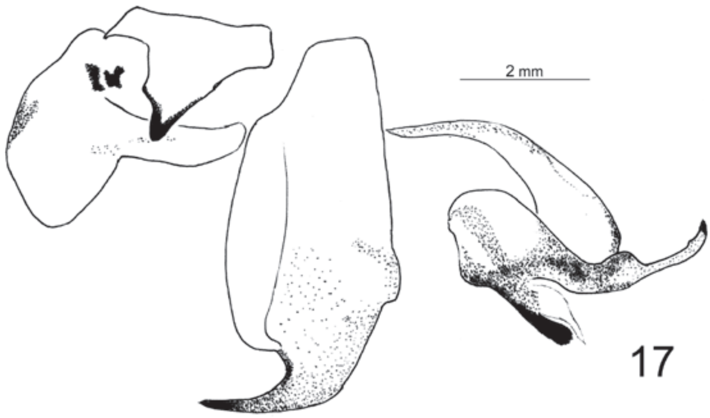


Fig. 17. – *Tarachomantis* (*Madamantis*) *sogai* n. sp., holotype (b86).

pection de six personnes étaient entièrement tournés vers les Mantidae. Nous pouvons exclure que cette espèce occupe la strate herbacée ou la strate arbustive basse. Le mâle a été observé, au matin, posé sur le feuillage d'un buisson (fig. 12) et l'oothèque déposée sur la face inférieure d'une feuille d'un arbuste à hauteur de tête (fig. 13). Nous en sommes arrivés à la conclusion que cette espèce devrait occuper une niche située entre le sommet des buissons et le houppier des arbres. Malgré la réussite de l'élevage à partir de l'oothèque, il a été difficile d'apprécier plus objectivement, en captivité, le comportement de positionnement des individus de cette espèce dans leur environnement.

***Tarachomantis* (*Madamantis*) *sogai* n. sp.** (fig. 14, 17)

HOLOTYPE : ♂, Réserve naturelle III, Ambatovositra, Andranomalaza, 1957, *P. Soga* (étiquette blanche imprimée), génitalia b86 (MNHN).

PARATYPE : 1 ♂, *idem* holotype (PBZT).

Tableau V. – Récapitulatif des mensurations de *Tarachomantis sogai* n. sp.

Nombre d'individus mesurés	2 ♂
Longueur du corps	45,6-46,3 mm
Longueur du pronotum (P)	12,7-13,2 mm
Largeur du pronotum (p)	4,3-4,5 mm
Petite largeur du pronotum (p')	2,5-2,5 mm
Longueur de la métazone (M)	8,9-9,5 mm
Longueur des élytres (E)	32,5-33,6 mm
Longueur du stigma	7,2-7,5 mm
Longueur des hanches antérieures (H)	9,4-9,5 mm
Longueur des fémurs antérieurs	11,7-12,3 mm
Longueur des tibias antérieurs	6,4-6,9 mm
Rapport P/p	3,0
Rapport P/p'	5,1-5,3
Rapport E/P	2,5-2,6
Rapport E/H	3,4-3,6
Rapport M/H	0,9-1,0

Diagnosis. – Trochanters of fore legs darker than femora, sometime black with an eggshell glaze, maxillary palps black and yellow, prosternum plain (red orange) with no more than lighter spots with unclear limits; internal part of coxae yellow, their anterior margin with five small spines, wings of males hyaline; small species, body from 45 to 46 mm.

Description du mâle. – Palpes maxillaires à premier segment jaune, les autres noirs avec l'extrémité distale jaune ; palpes labiaux à 1[er] segment jaune, 2[e] segment noir avec l'extrémité distale jaune, 3[e] segment entièrement noir. Prosternum jaune rougeâtre ; aucun point sur le prosternum, deux taches plus claires parfois présentes au milieu du prosternum, ainsi que quatre taches claires à la jonction avec le mésosternum (peu marquées sur les spécimens étudiés) ; articulation hanche-prosternum noire et rouge. Hanches jaunes ; trochanters noirs en profondeur recouverts d'un vernis ; fémurs jaunes ; pas de tache à la base des épines discoïdales, celles-ci noires ; grandes épines internes noires ; renflement basal des grandes épines internes noir dégradé marron ; pas de tache à la base des épines internes. Ailes des mâles hyalines non enfumées. Epiphallus droit avec une expansion.

Femelle inconnue.

Derivatio nominis. – Espèce dédiée à la mémoire de Pierre Soga, collecteur des deux exemplaires connus.

REMERCIEMENTS. – Qu'il me soit permis ici d'exprimer mes remerciements à toutes les personnes qui ont, par leur présence, ou par l'envoi d'échantillons, permis de venir à bout de cet article. Qu'elles trouvent ici l'expression de mes sincères remerciements. En premier lieu à M. Roger Roy (MNHN), qui m'a apporté son indéfectible soutien malgré le temps nécessaire à l'élaboration de cet article. Je tiens également à adresser mes sincères remerciements à M. Simon Poulain pour la réalisation des clichés des spécimens de collection ainsi que pour avoir facilité la circulation numérique des versions de cet article. Qu'il me soit permis de remercier également M. Nicolas Cliquennois pour les échanges réguliers, mais également M. André Peyrieras, qui nous a donné de nombreux conseils et renseignements, M. Helias Maeva *alias* Solaire pour son regard perçant et sa bonne compagnie tout au long du séjour, M. Rainer Dolch, coordinateur de la réserve de Mitsinjo, pour son accueil malgré notre arrivée impromptue sur la réserve, M. Joseph Randrianantoandro, guide à Mitsinjo qui a su nous faire découvrir le site et sa faune, Kaï Schütte (Université de Hambourg) pour l'apport régulier de nouveaux spécimens à chacun de ses retours de Madagascar. Cette liste ne serait pas complète si je ne remerciais pas également les collecteurs et les conservateurs qui m'ont permis de consulter le matériel de cette étude.

AUTEURS CITÉS

BATES H. W., 1863. – On some insects collected in Madagascar by Mr. Caldwell. *Proceedings of the Zoological Society of London* : 1-8.

BEIER M., 1935a. – Eine neue *Palaeophotina* aus Madagaskar. *Arbeiten über morphologische und taxonomische Entomologie aus Berlin-Dahlem,* **2** (1) : 50-51.

—— 1935b. – Mantodea, Fam. Mantidae, Subfam. Mantinae. *Genera Insectorum,* **203** : 1-146.

BRANCSIK C., 1893. – Orthoptera nova africana. *Jahresheft des naturwissenschaftlichen Vereines des Trencséner Comitates,* **15-16** : 175-220.

ERHMANN R., 2002. – *Mantodea, Gottesanbeterinnen der Welt.* Münster, Natur und Tier-verlag, 519 p.

GIGLIO-TOS E., 1912. – Mantidi esotici. V. – *Mantis - Tenodera – Hierodula - Rhombodera*. *Bollettino della Società Entomologica Italiana,* **43** : 3-167.

—— 1913. – Mantidi e Fasmidi di Madagascar, delle comore e di altre isole dell Africa orientale (p. 403-408). *In* : Voeltzkow A., *Reise in Ost-Afrika in den Jahren 1903-1905, mit Mitteln der Hermann und Elise geb. Heckmann Wentzel-Stiftung ausgeführt*. Stuttgart, Schweizbart.

—— 1927. – Das Tierreich 50. *Orthoptera – Mantidae* – Berlin & Leipzig, Walter de Gruyter & co., 707 p.

KIRBY W. F., 1904. – *A synonymic Catalogue of Orthoptera*. I. Ohrtoptera *Euplexoptera, Cursoria et Gressoria.* London : British Museum (Natural History), x + 501 p.

MÉRIGUET B., 2005. – *Mantasoa*, nouveau genre de Mante endémique à Madagascar proche de *Tarachomantis* Brancsik (Dictyoptera, Mantidae). *Bulletin de la Société entomologique de France,* **110** (1) : 43-46.

OTTE D. & SPEARMAN L., 2005. – *Mantida Species File. Catalog of the Mantids of the World.* Insect Diversity Association, Publication Number 1, 489 p.

PAULIAN R., 1957. – Insectes Mantodea. *Faune de Madagascar,* **5** : 1-102.

SAUSSURE H. & ZEHNTNER L., 1895. – Histoire Naturelle des Orthoptères (Blattides et Mantides). *In* : Grandidier A., *Histoire-Physique, Naturelle et Politique de Madagascar,* **23** : 147-244, pl. 6-10.

STÅL C., 1877. – Systema Mantodeorum. Essai d'une systématisation nouvelle des Mantodées. *Bihang till Kungliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar,* **4** (10) : 1-91.